

# Valminud on uus ravijuhend täiskasvanute astma käsitlemise kohta esmatasandil

Kersti Veidrik<sup>1</sup>, Mari Meren<sup>2</sup>, Marje Oona<sup>1</sup>, Ulla Raid<sup>3</sup>

Ravijuhend „Täiskasvanute astma käsitlemine esmatasandil“ valmis Eesti Perearstide Seltsi, Eesti Kopsuarstide Seltsi, Eesti Haigekassa ja Tartu Ülikooli tervishoiu instituudi koostöös. Ravijuhendi koostamisel osalesid perearstid, kopsuarstid, arst-residendid, pere- ja erioed, tervishoiukorralduse spetsialistid, tervisepoliitika analüütik ning haigekassa esindajad.

## RAVIJUHENDI VAJADUS

Astma on levinud haigus ning sellesse haigestumus on kogu maailmas viimastel aastakümnetel suurenenud (1). WHO hinnangul on 1% iga-aastasest ülemaailmsest haiguskoormusest põhjustatud astmast. Eestis põeb astmat ligikaudu 5–8% täiskasvanud rahvastikust ehk 70 000 – 112 000 inimest (2). Arvatakse, et paljudel astmat põdevatel inimestel puudub astma diagnoos ja konkreetne ravi jääb saamata (2, 3). Samas on enamikul haigetel võimalik saavutada raviga astma üle täielik kontroll, säilitada elukvaliteet ja töövõime.

Seni on astma esmast ravi alustanud ja valinud edasise ravitaktika pulmonoloog. Perearstidele mõeldud ravijuhendi olemasolu on astma diagnoosimise ja ravi alustamise eelduseks esmatasandil. Pulmonoloogide jälgimisele jäävad eelkõige probleemsed ja ravile halvasti alluva haigusega patsiendid. Ülemaailmne eesmärk on järgnevatel aastatel

kaasata rohkem eri maade arste ja tervishoiuspetsialiste kohalikke võimalusi arvestavate ravijuhendite koostamisse, et juhendite abil aidata esmatasandi arstidel astmat nii diagnoosida kui ka ravida.

Parimat rahvusvahelist tõendus- ja ravipraktikat arvestav ravijuhend on töövahendiks perearstidele astma käsitlemisel, arvestades Eesti vajadusi ja tervishoiu võimalusi. Ravijuhendi kasutamise tulemusel paraneb astmaga patsientide elukvaliteet ja väheneb astmast tingitud haiguskoormus.

Ravijuhendis on käsitletud täiskasvanute astma diagnoosimist, ravi ja jälgimist Eesti esmatasandi arstiabis, ning selle sihtrühmaks on vähemalt 18aastased astmahaiged või astma diagnoosiga patsiendid.

Ravijuhend ei hõlma järgmisi teemasid:

- astma lapseas (alla 18aastastel patsientidel);
- astma kui kutsehaigus;
- koormusastma;
- krooniline obstruktiivne kopsuhaigus.

Kõik toodud soovitusel põhinevad teadusuuringute tulemustest ja kliinilisest praktikast. On oluline silmas pidada, et juhend ei asenda tervishoiutöötaja individuaalset vastutust õigete raviotsuste tegemisel, lähtudes konkreetsest patsiendist, tema eelistustest ja teadvast nõusolekust.

## RAVIJUHENDI KOOSTAMINE

Ravijuhendi koostamise algatajaks oli Eesti Perearstide Selts, käsitletusala koostamist alustati 2012. aasta septembris. Selleks

moodustati töörühm koosseisus Kersti Veidrik (kaasjuhataja) ja Mari Meren (kaasjuhataja), Helina Survo, Urmas Takker, Kaja-Triin Laisaar, Kadi Pähn, Eike Valdt ja Triin Habicht ning sekretariaat koosseisus Marje Oona (juhataja), Gerli Paat-Ahi, Jaana Jürimaa, Külli Paju, Erki Laidmäe, Reet Kadakmaa, Katrin Lätt ja Argo Lätt. Ravijuhendi koostamisse olid kaasatud asjakohaste kutsealade esindajad: perearstid, pulmonoloogid, pereõde ja pulmonoloogiaõde, tervishoiukorralduse spetsialistid ning haigekassa esindajad.

Käsitletusala piiritlemiseks ning kliiniliste küsimuste sõnastamiseks peeti kaks töörühma koosolekut, kus arvestati Eesti Perearstide Seltsi liikmete arvamust astma diagnoosimise ja ravi kitsaskohtade kohta. Juhendi lõpliku käsitletusala koos 18 PICO-formaadis sõnastatud kliinilise küsimusega kinnitas töörühm ja ravijuhendite nõukoda 2013. aasta veebruaris. PICO-meetod sisaldab 4 komponenti: patsient/sihtrühm, kasutatud ravi/sekkumine ja võimalike alternatiivide võrdlus ning soovitud või saavutatud tulemus. Selles formaadis küsimuse kasutamisel saab tervishoiutöötaja otsingute tegemisel tõendus- ja soovitud vastuse kliinilisele küsimusele.

Ravijuhendi käsitletusala koos kõigi kliiniliste küsimustega ja oluliste tulemusnäitajatega on leitav veebis aadressil ravijuhend.ee. Ravijuhendi koostamisel lähtuti „Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatu“ (2011) metoodikast ja näidiseks kasutati ravijuhendit „Täiskasvanute kõrgvererõhktove käsitlemine esmatasandil“ (2012).

<sup>1</sup> Eesti Perearstide Selts,  
<sup>2</sup> Eesti Kopsuarstide Selts,  
<sup>3</sup> Eesti Haigekassa

Kirjavahetajaautor:  
Kersti Veidrik  
[kersti.veidrik@gmail.com](mailto:kersti.veidrik@gmail.com)

Soovituste sõnastamisel arvestati nii tõendusmaterjali kvaliteeti, sekkumiste kasu tervisele kui ka võimalikke kõrvaltoimeid ja riske ning majanduslikku mõju. Eesti Haigekassa esindaja juhendas ravijuhendi koostamist metoodiliselt, ent ei mõjutanud töörühma otsuseid soovitude tugevuse kohta.

Ravijuhendi tööversioon saadeti 31. märtsil 2014 kommenteerimiseks erialaseltsidele (Eesti Perearstide Selts, Eesti Kopsuarstide Selts ning Eesti Immunoloogide ja Allergoloogide Selts) ja raviastutustele ning avaldati kommenteerimiseks ka veebilehel [www.ravijuhend.ee](http://www.ravijuhend.ee). Laekunud kommentaarid arutati töörühmas läbi ning võeti vajaduse korral arvesse. Ravijuhendit retsenseerisid professor Raul-Allan Kiivet ja dr Alar Irs.

Koostajad tänavad väärtusliku ja mitmekülgse tagasiside eest kõiki osapooli, kes aitasid mahukat tööd täiustada ja tulemuseni viia. Töörühm kinnitas ravijuhendi koos rakenduskavaga 25. novembril 2014. Ravijuhendite nõukoda kiitis juhendi heaks 2. detsembril 2014. Ravijuhendit uuendatakse 5 aastat pärast selle kinnitamist või uute asjakohaste teadusandmete ilmnemise korral.

## TÄISKASVANUTE ASTMA RAVIJUHEND

Astma on hüperreaktiivsusega kulgev krooniline hingamisteede põletikuline haigus, mille korral esinevad alumiste hingamisteede obstruktsiooni sümptomitega episoodid ja hingamisteede obstruktsioon on raviga või iseeneslikult kas osaliselt või täielikult taaspöörduv.

Täiskasvanute haigestumist astmasse võivad soodustada nii geneetilised ehk mittemuudetavad kui ka keskkonna ehk muudetavad riskitegurid. Geneetiline eelsoodumus astmasse haigestumiseks on suurem neil, kelle lähisugulastel on esinenud astmat, allergilist riniiti või atoopilist dermatiiti.

Astma diagnoos põhineb sümptomitel, uuringutel ja ravi tulemuslikkusel. Astma kindlakstegemiseks ei ole olemas üht ja ainsat diagnostilist meetodit või markerit. Astma diagnoosile peab mõtlema, kui patsiendil esinevad

- kiuned ja vilinad rinnus, eriti sügaval väljahingamisel;
- episoodiliselt tekkiv hingamisraskus (hingeldus), õhupuudus ja raskustunne rindkeres;
- hootine köha, mida esineb enam öösi ja/või varahommikuti.

Kui anamneesi alusel on astma kahtlus, tuleb teha täpsustavad uuringud. Spirograafial on vaja hinnata FEV<sub>1</sub> (forsseeritud ekspiraatorne sekundimaht), FVCd (forsseeritud vitaalkaptsiteet) ning FEV<sub>1</sub>/FVC suhet enne ja pärast bronhodilataatortesti. Spirograafiat võib läbi viia vastava väljaõppe saanud tervishoiutöötaja. Uuringuks kasutatav spirograaf peab vastama Ameerika Kopsuarstide Ühingu ning Euroopa Kopsuarstide Ühingu kehtivale standardile. Hingamisteede obstruktsiooni tunnuseks on normist oluliselt väiksem FEV<sub>1</sub> ja FVC suhe. Kui patsiendil on kliiniliste sümptomite alusel astmakahtlus, kuid spirograafial astma tunnuseid ei esine, võib rakendada prooviravi kas inhaleeritava budesoniidiga 200 µg 2 korda päevas või muu ekvivalentses annuses inhaleeritava glükokortikosteroidiga. Prooviravi efekti on soovitatav hinnata 4 nädala möödudes. Kui ka prooviravi tulemusel ei saa astmat kindlalt diagnoosida, kuid astmakahtlus püsib, tuleb patsient suunata pulmonoloogi konsultatsioonile. Lisauuringute (kopsude röntgenuuring, allergeenide määramine, hingamisteede põletikumarkerite määramine) tegemine ei ole kõigile astmakahtlusega patsientidele vajalik, otsus tuleb teha iga patsiendi puhul vajadusest lähtudes.

Kui astma diagnoos on spirograafiliselt kinnitatud, siis enne farmakoloogilise ravi alustamist tuleb kindlaks teha astma raskusaste. Hinnatakse päevaseid ja

öiseid sümptomeid, lühitoimeliste β<sub>2</sub>-agonistide kasutamist ja kehalise tegevuse piiranguid. Astmal on neli raskusastet: kerge vahelduv, kerge püsiv, mõõdukas püsiv ja raske püsiv astma. Kui patsiendi sümptomid langevad erinevate raskusastmete kategooriasse, siis tuleb raskusastme määramisel lähtuda kõige raskemast kategooriast.

Astma ravi eesmärk on saavutada ja säilitada hea kontroll astma üle. Kontrolli hindamisel arvestatakse päevase ja/või öise aja sümptomeid, astmast tingitud piiranguid kehalises tegevuses, hooravi vajadust, kopsufunktsiooni näitajaid, astma tõsiste ägenemiste esinemist.

Oluline on motiveerida patsienti järgima tervislikku eluviisi: loobuma suitsetamisest, leida võimalus füüsiliseks tegevuseks, hingamisteede ärritajatest hoidumiseks jms. Enne gripihooaega võib astmahaigeid vaksineerida gripi vastu.

Astma farmakoloogilise ravi eesmärk on saavutada kontroll astma üle võimalikult väheste ravi kõrvaltoimetega.

Astma farmakoloogiline ravi jaguneb **baasraviks**, mida kasutatakse regulaarselt astma kontrolli all hoidmiseks, astma ägenemiste ennetamiseks ja kopsufunktsiooni säilitamiseks; ning **hooraviks**, mida kasutatakse astmahoo kiireks leevendamiseks vajaduse korral, kuid astma ägenemisi hooravi abil ennetada ei saa.

Farmakoloogilise ravi alustamisel lähtutakse astma raskusastmest. Kerge vahelduva astmaga patsientidele võib kasutada hooravi lühitoimelise β<sub>2</sub>-agonistiga. Kõigile püsiva astmaga patsientidele on soovitatav alustada baasravi ja vajaduse korral lisada hooravi.

**Baasravi** on astmeline, alustatakse võimalikult madala astme (üldjuhul esimese astme) baasraviga. Kui sellega ei õnnestu saavutada head kontrolli astma üle, soovitatakse kõrgema astme baasravi. Kui baasraviga on astma püsivalt hästi kontrollitud, soovitatakse

üleminekut madalama astme baasravile. Esimene valik baasravis on inhaleeritav glükokortikoid väikeses annuses. Järgmise astmena lisatakse inhaleeritav pikatoimeline  $\beta_2$ -agonist. Kombineeritud ravis võib kasutada kas fikseeritud kombinatsioonpreparaati või ravimeid eraldi inhalaatoritega, oluline on siin patsiendi eelistus. Baasravi toimet tuleb hinnata regulaarselt, et vajaduse korral suurendada ravimite annust või hea kontrolli puhul vähendada seda. Kui pikatoimeline  $\beta_2$ -agonist on patsiendile vastunäidustatud, võib teise astmena lisada inhaleeritavale glükokortikoidile leukotrieenireseptorite antagonist. Kui kahe ravimi kombinatsiooniga ei saavuta astma üle kontrolli, tuleb saata patsient pulmonoloogi konsultatsioonile.

Inhaleeritavate glükokortikosteroidide ekvipotentsed annused täiskasvanutel (GINA 2014 järgi, kättesaadav <http://www.ginasthma.org/>) on esitatud ravijuhendi täisversiooni lisas. Astma farmakoloogilise ravi korral on väga oluline õpetada ravimite inhalatsioonitehnikat ning valida patsiendile sobiv

inhalatsioonivahend, s.o kas pulber- või aerosoolinhalaator (vajaduse korral koos vahemahutiga).

**Astmahoo** raviks tuleb kasutada inhaleeritavaid lühitoimelisi  $\beta_2$ -agoniste – salbutamooli või fenoterooli –, ületamata maksimaalset ööpäevast annust, või kasutada inhaleeritava glükokortikosteroidi ja kiiretoimelise  $\beta_2$ -agonisti formoterooli kombinatsiooni. Astma raske ägenemise korral tuleb alustada süsteemset glükokortikosteroidravi, jätkates kindlasti inhaleeritava glükokortikosteroidi manustamist endises annuses ja vajaduse korral suunata patsient haiglaravile.

**Astma ja kaasuvate haiguste** ravi käsitlevas osas on soovitusel kaasuvate kardiovaskulaarsete haiguste, hingamisteede lisanduvate ägedate infektsioonide ja aspiriiniindutseeritud astma tarvis.

Astma diagnoosiga patsiendid on kroonilised haiged, kes vajavad regulaarset jälgimist ning kel peab olema inhalatsioonitehnika ja enesekontrolli oskus. Astma üle kontrolli saavutanud patsientidele võib soovitada baasravi inhaleeritava glükokortikosteroidi võimalikult

väikese annusega. Oluline on baasravi annuste vähendamise järel jälgida patsiendi seisundit astma kontrolli võimaliku halvenemise suhtes, üheks võimaluseks on kasutada nii kodus kui ka arstivisiitidel astma kontrolli testi (AKT). Patsiendile on soovitatav anda kirjalik juhendmaterjal ning arutada temaga sobivaid viise ravisoostumuse parandamiseks.

Tabelis 1 on toodud ravijuhendi peamised soovitusel (vt lk 315–316).

Ravijuhendi täisversioon on kättesaadav internetiaadressil <http://www.ravijuhend.ee/ravijuhendid/ravijuhendid-2/taiskasvanute-astma-esmatasandil>.

#### TÄNUAVALDUS

Koostajad tänavad väärtusliku ja mitmekülgse tagasiside eest kõiki osapooli, kes aitasid mahukat tööd täiustada ja tulemuseni viia

#### KIRJANDUS

1. Braman SS. The global burden of asthma. *Chest* 2006;130:4s–12s.
2. Meren M, Raukas-Kivioja A, Jannus-Pruljan L, Loit HM, Ronmark E, Lundback B. Low prevalence of asthma in westernizing countries-myth or reality? Prevalence of asthma in Estonia—a report from the “FinEsS” study. *J Asthma* 2005;42:357–65.
3. Jõgi R. Kas astma on Eestis üle- või alaldiagnoositud? *Eesti Arst* 2005;84:163–7.

Tabel 1. Ravijuhendi peamised soovitused<sup>1</sup>

DIAGNOOSIMINE	
1.	Astma diagnoos põhineb sümptomitel, uuringutel ja ravi tulemuslikkusel. Astma kindlakstegemiseks ei ole olemas üht ja ainsat diagnostilist meetodit või markerit. Astmat ei saa diagnoosida ainult küsimustike abil.
2.	Kahtlustage patsiendil astmat, kui tal esinevad <ul style="list-style-type: none"> <li>• kiuned ja vilinad rinnus, eriti sügaval väljahingamisel;</li> <li>• episoodiliselt tekkiv hingamisraskus (hingeldus), õhupuudus ja raskustunne rindkeres;</li> <li>• hootine köha, mida esineb enam öösiti ja/või varahommikuti.</li> </ul>
3.	Astmakahtlusega patsiendile määrake spirograafiline uuring. Spirograafial on vaja mõõta FEV <sub>2</sub> , FVC <sup>3</sup> , FEV <sub>1</sub> /FVC <sup>4</sup> enne ja pärast bronhodilataatorit. Astmale viitavad tunnused on järgmised: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) FEV<sub>1</sub>/FVC suhe on väiksem kui referentsväärtus ja</li> <li>2) bronhodilataatorit järel FEV<sub>1</sub> suureneb ≥ 12% ja ≥ 200 ml võrra.</li> </ol> Spirograafiat võib läbi viia vastava väljaõppe saanud tervishoiutöötaja. Uuringuks kasutatav spirograaf peab vastama ATSi ja ERSi <sup>5</sup> kehtivale standardile.
4.	Kui spirograafial astmale viitavaid tunnuseid ei ilmnenu, ent kliiniliselt on astma tõenäosus suur (esinevad astmale iseloomulikud päevased ja öised sümptomid, millel ei ole muud teadaolevat põhjust), määrake prooviravi inhaleeritava glükokortikosteroidiga või suunake patsient pulmonoloogi konsultatsioonile.
5.	Kui patsiendil on kliiniliste sümptomite alusel astmakahtlus, kuid spirograafia ja prooviravi põhjal astmat kindlalt diagnoosida ei saa, suunake patsient pulmonoloogi konsultatsioonile.
6.	Kui spirograafia tegemine ei ole võimalik patsiendipoolsetel põhjustel, võib erandkorras astma diagnoosimiseks kasutada PEF <sup>6</sup> -meetriat koos prooviraviga. Spirograafilisest uuringust loobumise põhjus tuleb raviloos dokumenteerida.
7.	Astma diagnoosimiseks ei ole vaja teha kopsude röntgenuuringut. Kopsude röntgenuuring määrake siis, kui köha on püsinud kauem kui 8 nädalat või on kahtlus radioloogiliselt visualiseeritava haiguse suhtes.
8.	Allergilise astma kahtluse korral võite suunata patsiendi pulmonoloogi konsultatsioonile võimaliku põhjusallergeeni kindlakstegemiseks.
9.	Astma diagnoosimiseks ei ole kõigil patsientidel vaja allergeene määrata.
10.	Astma diagnoosimiseks ei ole kõigil patsientidel vaja hingamisteede põletikumarkereid (rõga eosinofilia ning F <sub>e</sub> NO) määrata.
RAVI	
11.	Astma ravi eesmärk on saavutada ja säilitada hea kontroll astma üle. Astma on hästi kontrollitud, kui <ul style="list-style-type: none"> <li>• päeval ajal ei esine sümptomeid või need esinevad lühiajaliselt kuni 2 päeval nädalas;</li> <li>• öisel ajal sümptomeid ei esine või need esinevad kuni 2 korral kuus;</li> <li>• kehalises tegevuses ei esine astmast tingitud piiranguid;</li> <li>• patsient ei vaja hooravi (kiiretoimelist bronhilõõgastit) või ei kasuta seda üle kahe korra nädalas<sup>7</sup>;</li> <li>• kopsufunktsiooni näitajad (FEV<sub>1</sub> või PEF) jäävad normi piiridesse (≥ 80% patsiendi viimase 5 aasta parimast tulemusest);</li> <li>• astma tõsiseid ägenemisi ei esine või neid esineb mitte üle ühe korra aastas.</li> </ul> Astma tõsise ägenemise kriteeriumid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• patsient vajab astma tõttu suukaudset glükokortikosteroidravi;</li> <li>• patsient vajab astma tõttu kiirabi, erakorralist arstiabi EMOs või hospitaliseerimist.</li> </ul>
12.	Nõustage patsienti tervislike eluviiside (sh suitsetamisest loobumise) suhtes. Julgustage teda olema kehaliselt aktiivne.
13.	Soovitage patsiendil hoiduda hingamisteede ärritajatest ja teadaolevatest allergeenidest.
14.	Ärge soovitage patsiendile erivõtteid (keemilised võtted, spetsiaalsed madratsikatted jm) tolmu-ekspositsiooni vähendamiseks, sest need ei leevenda tolmu-ekspositsioonil inimestel astma kulgu.
15.	Astma diagnoosiga patsientidel võib kasutada gripivaktsiini.
16.	Kerge vahelduva astmaga patsientidele (vt tabel 1) soovitage hooravi lühitoimeliste β <sub>2</sub> -agonistidega.
17.	Kõigile püsiva astmaga patsientidele (vt tabel 1) soovitage nii baasravi kui ka vajaduse korral hooravi.
18.	Esimese astme baasravina määrake inhaleeritav glükokortikosteroid väikeses algannuses (vt tabel 5).
19.	Teise astme baasravina lisage inhaleeritava glükokortikosteroidi algannusele inhaleeritav pikatoimeline β <sub>2</sub> -agonist.
20.	Ärge soovitage kunagi pikatoimelisi β <sub>2</sub> -agoniste monoterapiana ei baasraviks ega hooraviks. Pikatoimelised β <sub>2</sub> -agonistid sobivad ainult kombineeritud raviks koos inhaleeritava glükokortikosteroidiga.
21.	Kombineeritud inhaleeritavat baasravi vajavatele patsientidele võite soovitada ravi fikseeritud kombinatsioonpreparaatidega või samade ravimite eraldi inhalaatoritega sõltuvalt patsiendi eelistustest.
22.	Hinnake baasravi toimet regulaarselt. Kui baasravil ei ole ühe kuu jooksul olnud olulist toimet, hinnake kõigepealt patsiendi inhalatsioonitehnikat ja ravisoostumust ning eksponeeritust astmat ägestavatele teguritele. Vajaduse korral soovitage järgmise astme baasravi. Kui astma hea kontroll on püsinud ≥ 3 kuud, võite soovitada baasravi vähendamist.

23.	Kui teise astme baasravi algannustega ei õnnestu saavutada astma üle head kontrolli, suurendage inhaleeritava glükokortikosteroidi annust kuni mõõduka annuseni (vt tabel 5).
24.	Leukotrienireseptorite antagonist määrake teise astme baasraviks juhul, kui pikatoimeline $\beta_2$ -agonist on patsiendile vastunäidustatud.
25.	Kui kahe ravimi kombinatsiooniga ei õnnestu astma üle kontrolli saavutada, on vajalik pulmonoloogi konsultatsioon.
26.	Astmahoo leevendamiseks kasutage inhaleeritavat lühitoimelist $\beta_2$ -agonisti salbutamooli või fenoterooli. Ööpäevane salbutamooli või fenoterooli annus ei tohi ületada 800 $\mu$ g.
27.	Mõõduka raskusega sagedaste astmahoogudega patsiendid võivad lühitoimelise $\beta_2$ -agonisti asemel astmahoo leevendamiseks kasutada inhaleeritava glükokortikosteroidi ja kiiretoimelise $\beta_2$ -agonisti formoterooli kombinatsiooni.
28.	Astma raske ägenemise korral alustage süsteemset glükokortikosteroidravi ja vajaduse korral suunake patsient haiglaravile.
29.	Kui patsient vajab astma ägenemise tõttu süsteemset glükokortikosteroidravi, jätkake inhaleeritavat glükokortikosteroidravi endises annuses.
30.	Kardiovaskulaarhaiguse ravimisel ärge kasutage astmaga patsientidel mitteselektiivseid $\beta$ -adrenoblokaatoreid (vt tabel 6).
31.	Müokardiinfarkti järel võib astmaga patsiendil teiseseks ennetuseks ja südamepuudulikkuse raviks kasutada kardioselektiivseid $\beta$ -adrenoblokaatoreid (vt tabel 6).
32.	Kõrgvererõhktove ravimiseks ei ole astmaga patsientidel soovitatav kasutada $\beta$ -adrenoblokaatoreid.
33.	Aspiriini indutseeritud astmaga patsientidele soovitatakse valu leevendamiseks esmavalikuna paratsetamooli.
34.	Kui aspiriini indutseeritud astmaga patsient vajab pidevat aspiriini ravi, suunake ta pulmonoloogi-allergoloogi konsultatsioonile või soovitatakse ravi muu antiagregandiga.
35.	Hingamisteede ägeda infektsiooni korral määrake antibakteriaalne ravi ainult juhul, kui tegemist on bakteriaalse infektsiooniga.
<b>JÄLGIMINE</b>	
36.	Mõõduka ja raske püsiva astmaga patsiendile määrake spirograafia vähemalt 1 kord 2 aasta jooksul.
37.	Astma enesekontrolliks võite patsiendile soovitada kas enesejälgimise küsimustikku (näiteks astma kontrolli test AKT, vt lisa 2) ja/või PEF-meetriat.
38.	Astma kontrolli saavutanud patsientidele soovitatakse baasravi inhaleeritava glükokortikosteroidi võimalikult väikese annusega. Kui astma on püsinud hästi kontrollituna 3 kuud või kauem, võite soovitada patsiendile inhaleeritava glükokortikosteroidi annuse vähendamist 25–50% võrra.
39.	Patsiendile on soovitatav anda kirjalikud ravijuhised ning arutada patsiendile sobivaid viise ravisoostumuse parandamiseks.

<sup>1</sup> Viidatud tabelid ja ravijuhendi täisversioon on kättesaadavad internetiaadressil <http://www.ravijuhend.ee/ravijuhendid/ravijuhendid-2/taiskasvanute-astma-esmatasandil>.

<sup>2</sup> FEV<sub>1</sub> – forsseeritud ekspiratoorne sekundimaht; õhu hulk, mida suudetakse pärast maksimaalset sissehingamist forsseeritult 1 sekundi jooksul välja hingata.

<sup>3</sup> FVC – forsseeritud vitaalkapaciteet; suurim õhu hulk, mida suudetakse pärast maksimaalset sissehingamist forsseeritult välja hingata.

<sup>4</sup> FEV<sub>1</sub>/FVC – FEV<sub>1</sub> ja FVC suhe

<sup>5</sup> ATS – Ameerika Kopsuarstide Selts (American Thoracic Society), ERS – Euroopa Kopsuarstide Selts (European Respiratory Society)

<sup>6</sup> PEF – ekspiratoorne tippvool (peak expiratory flow)

<sup>7</sup> Välja arvatud sportimisel kasutatav ühekordne kiiretoimelise bronhilõõgasti annus.

## Soovituse tugevus ja suund (Guyatt 2008)

<b>Tugev soovitus teha</b>	Soovituse tugevus peegeldab seda, kui kindel võib olla, et interventsioonist saadav kasu ületab võimaliku kahju. Soovituse tugevuse määravad järgmised tegurid: - soovitud ja soovimatu toime vahelise erinevuse suurus; - teadusliku tõenduse kvaliteet; - patsientide eelistuste varieeruvuse määr; - ressursikulu.
<b>Soovitus pigem teha</b>	Tugev soovitus antakse, kui on kindel, et enamik hästi informeeritud patsiente otsustaks kõnealuse sekkumise kasuks. Nõrga soovitus puhul on ette näha, et patsiendi suhtumine sekkumise valikusse sõltub isiklikest väärtustest ja eelistustest, ning arst peab olema kindel, et neid on arvestatud.
<b>Soovitus pigem mitte teha</b>	Tugev soovitus on väljendatud sõnadega „tehe, kasutage“, nõrk soovitus väljenditega „võib teha, kaaluge tegemist“.
<b>Tugev soovitus mitte teha</b>	

## Hea tava suunised

	Ravijuhend sisaldab suuniseid, mis põhinevad ravijuhendi tööühma liikmete kliinisel kogemusel ja mis võivad olla praktikas abiks parima ravitulemuse saamisel.
--	--